

2016 年度 修士論文要旨

文字らしさを総体的・局所的な視点で捉える ポスター画像中のイベント情報抽出システム

関西学院大学大学院理工学研究科

人間システム工学専攻 河野研究室 柳井 美保

本研究では告知に用いられるポスター画像中からイベント情報を抽出する手法を提案する。イベント情報はイベントの特定に重要であるイベント名と日時とする。既存の OCR エンジンではポスター画像を対象としていないため、正確なテキストデータを得られないことが多い。そこで本研究ではポスター画像中の文字らしさを総体的な視点と局所的な視点で捉えることにより、ポスター画像のイベント情報をテキストデータへ変換可能にする。まず総体的な視点で、文字列は 1 文字の集合体であり 1 文字が正方形に類似している特徴を、文字と文字周辺の背景の HSL の差に着目した領域分割を行うことで捉える。次に局所的な視点で、文字はコーナーが水平・垂直・斜め方向に整列して現れ、且つ線分を多く含んでいる特徴を、Supercorner と呼ぶコーナーの整列単位を細長い短冊状にまとめたものと直線検出によって捉える。本研究は 50 枚のポスター画像に対してイベント情報をテキストデータへ変換する正答率が 82% であることを示すと同時に、ポスター画像と本提案手法の出力結果を OCR エンジンに読み込ませた比較実験により、ポスター画像に対する本提案手法の有効性を示す。